

## Deux nouvelles espèces du genre *Telmatobius* (Anura: Leptodactylidae) en provenance de El Moreno (Province de Jujuy, Argentine)

E.O. LAVILLA & R.F. LAURENT

Instituto de Herpetologia, CONICET, Fundación Miguel Lillo,  
Miguel Lillo 251, 4000, Tucumán, Argentine

Two new species of *Telmatobius* (Anura: Leptodactylidae) are described, based on specimens from El Moreno, Jujuy, Argentina. For the first time, two species of this genus are recorded living in sympatry in Argentina.

En 1901, l'expédition suédoise d'Earland NORDENSKIÖLD a recueilli une série de *Telmatobius* qui fut ultérieurement rapportée par ANDERSSON (1906) à *Telmatobius jeskii* (Peters). Cependant, cette espèce n'a jamais été signalée ailleurs qu'au Pérou, ce qui incita BARBOUR & NOBLE (1920) à mettre en doute l'identification d'ANDERSSON et à attribuer, à titre d'hypothèse, ce matériel à *Telmatobius hauthali* Koslowsky, 1895. GALLARDO (1962) se rangea à l'opinion de BARBOUR & NOBLE, mais rien n'a été fait pour résoudre réellement le problème.

En février 1987, l'un de nous a pu refaire en partie l'itinéraire de l'expédition suédoise grâce à la carte publiée par son archéologue (VON ROSEN, 1957) et pu localiser le village appelé El Moreno (23° 52'S 65° 48'W). Grande fut notre surprise de trouver dans la région deux espèces, ce qui constitue le premier cas de sympatrie connu pour le genre en Argentine. Toutes deux sont nouvelles et décrites ci-après.

Nous n'avons pu localiser la Stockholm Hogskola, lieu où fut déposé le matériel examiné par ANDERSSON et il nous est donc impossible de dire à quelle espèce ou quelles espèces il appartient.

Bibliothèque Centrale Muséum



3 3001 00111579 8





Fig. 1. – *Telmatobius platycephalus* (FML 03763), vue latérale de la tête.

***Telmatobius platycephalus* sp. nov.**  
(fig. 1-7)

*Holotype*. – FML 03763, femelle adulte. El Angosto, 6 km S de El Moreno, Province de Jujuy, Argentine, 3600 m. 12/II/87. Col. E. LAVILLA, A. MARCUS, R. MONTERO.

*Etymologie du nom spécifique*. – De πλατύς, aplati et κεφαλή, tête.

*Diagnose*. – Diffère par la structure de la peau dorsale des autres espèces argentines, celle-ci étant complètement lisse chez *T. stephani* et *T. ceiorum*, complètement verruqueuse chez *T. marmoratus*, *T. atacamensis* et *T. oxycephalus*, complètement épineuse chez *T. scrocchii*, *T. laticeps* et *T. pisanoi*, pourvue de rares épines et verrues dispersées chez *T. schreiteri*, et ayant un aspect poreux chez *T. contrerasi*. De *T. hauthali* il diffère par l'absence des glandes post-oculaires chez la femelle.

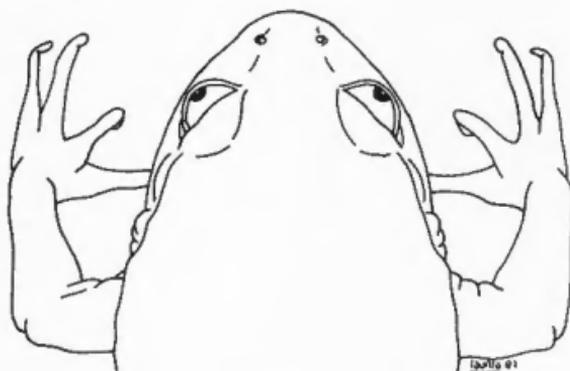


Fig. 2. – *Telmatobius platycephalus*, vue dorsale de la tête.

Longueur totale (SVL) : 61 mm. Tête déprimée, à région gulaire plate, plus longue (21,8 mm) que large (20,9 mm). Indice céphalique : 0,96. Largeur de la tête environ 2,9 fois et longueur 2,8 fois dans la longueur du corps (distance museau-anus).

Museau quelque peu arrondi à légèrement pointu en vue dorsale, arrondi en vue latérale, plus court que le diamètre oculaire (distance narine-bout du museau/diamètre de l'œil : 0,79). Canthus rostralis arrondi, peu différencié et région loréale concave. Lèvre non glandulaire, mince, plus saillante antérieurement. Pupille ronde, membrane nictitante transparente, ornée d'une mince bande pigmentée sur son rebord libre ; diamètre de l'œil (5,2 mm) supérieur à la distance œil-narine (4 mm) ; distance entre les angles antérieurs des yeux environ 2,6 fois dans la largeur de la tête. Pli supratympanique mince, non glandulaire et légèrement oblique, s'étendant depuis l'angle postérieur de l'œil jusqu'à la région médio-dorsale de la glande postcommissurale, au-dessus et en avant de la base du membre antérieur. Glande postcommissurale subcirculaire, saillante, avec pustules peu visibles et sans excroissances cornées. Tympan et anneau tympanique invisibles ; pli suprahuméral absent. Orifices nasaux circulaires, non saillants, à bords légèrement en relief, dirigés dorsalement et situés environ à mi-distance de l'œil et du bout du museau. Distance internasale (3,8 mm) inférieure à la distance naso-oculaire (4 mm) et 1,2 fois inférieure à la distance interoculaire. Langue ronde, non échancrée et libre en arrière. Dents prémaxillaires et maxillaires aigües et minces ; dents vomériennes présentes ; choanes ovales.

Région dorsale de la tête et région centrale du dos lisses ; périphérie et partie postérieure de la région dorsale du corps parsemées de pustules basses, petites, abondantes et sans excroissances cornées ; flancs et région ventrale du corps lisses ; plis gulaire et thoracique absents. Région postérieure des cuisses avec pustules similaires à celles du dos ; le reste lisse. Plis glandulaires latéraux absents. Ouverture cloacale postéro-dorsale, au niveau de la région médio-dorsale des cuisses. Pli cloacal petit et festonné, n'arrivant pas à couvrir l'ouverture. Pli supracloacal glandulaire et bien apparent ; région péricloacale plissée avec quelques pustules.

Doigts arrondis et non dilatés au bout. Tubercule métacarpal interne elliptique et non saillant, 1,6 fois plus long que le tubercule métacarpal externe qui est ovale et aplati. Tubercules sous-articulaires hémisphériques, saillants et entiers, de formule I(1), II(1), III(2), IV(2). Palmure réduite à un pli cutané vestigial sur le bord interne des 2ème et 3ème doigts. Paume avec granulations de taille variable. Longueur relative des doigts du plus long au plus court : 3 - 4 - 1 - 2.

Orteils arrondis et non dilatés au bout, les 4ème et 5ème légèrement plus étroits distalement. Tubercule métatarsal interne elliptique et saillant ; tubercule métatarsal externe petit, conique, également saillant. Tubercules sous-articulaires hémisphériques, entiers et saillants, selon formule I(1), II(1), III(2), IV(3), V(2). Plantes pourvues de nombreux granules petits et bas. Plis tarsal et métatarsal présents, allant de la moitié du tarse au bout du 1er orteil. Formule de la palmure : I(1), II(2-1/2), III(2-1), IV(2-1), V(1/3). Relation entre la longueur du pied et la taille (SVL) : 0,43. Talons non en contact quand les cuisses sont à angle droit avec le corps. Articulation tibio-tarsale atteignant le coin de la bouche quand la patte est étendue vers l'avant. Tibia 2,9 fois plus long que large, représentant 40 % de la taille.

Tableau I. – *Telmatobius platycephalus*, mesures des paratypes.

MA : longueur du corps ; LT : longueur de la tête ; IT : largeur de la tête ; NM : narine – bout du museau ; NO : narine – œil ; DN : distance internasale ; DO : distance entre les bords antérieurs des yeux ; Tmc : tubercule métacarpal ; Tce : tubercule carpal externe ; Tmi : tubercule métatarsal interne ; Tme : tubercule métatarsal externe ; O : diamètre oculaire ; TB : longueur du tibia ; ITB : largeur du tibia ; PD : longueur du pied (depuis le bord postérieur).

	03769	03765	03790
MA	60.0	56.0	50.0
LT	22.0	20.4	17.8
IT	21.2	19.6	16.7
NM	4.4	4.4	4.2
NO	3.8	3.9	3.9
DN	3.7	3.7	2.96
DO	8.1	8.2	6.7
Tmc	3.9	3.7	3.3
Tce	2.89	2.65	2.54
Tmi	2.80	2.78	2.02
Tme	1.44	1.38	1.40
O	4.9	4.5	4.4
TB	25.1	25.1	21.1
ITB	8.3	6.7	7.0
Pd	26.8	25.7	21.5

Coloration. – Dos gris verdâtre (gris moyen dans l'alcool) avec petites taches plus sombres, de forme irrégulière et distribuées au hasard, anastomosées dans la région centrale du dos et formant des taches plus grandes. Ventre de couleur crème, avec zones jaunes sous les pattes et de petites taches grises irrégulières dans la région axillaire.

*Allotype*. – FML 03764. Mâle adulte. San José de Chañi, versant occidental du Massif du Chañi, entre El Moreno et Abra de Palomar, Prov. Jujuy, Argentine, 3750 m. 13/II/87. Coll. E. LAVILLA, A. MARCUS, R. MONTERO.

On signale ici seulement les différences avec l'holotype. Longueur totale 54 mm. Indice céphalique : 0,98. Distance narine-bout du museau : 93 % du diamètre oculaire. Distance entre les coins antérieurs des yeux  $\pm$  2,6 fois dans la largeur de la tête. Glande post-commissurale avec excroissances cornées.

Texture de la peau semblable à celle de l'holotype, mais verrues pourvues chacune d'une pointe de kératine. D'une aisselle à l'autre, une bande couverte de minuscules épines cornées. Un pli gulaire.

Tubercule métacarpal interne 1,74 fois plus long que l'externe. Pouce pourvu d'épines nuptiales petites et nombreuses formant une plaque à peu près continue. Longueur du pied sur la longueur du corps (SVL) : 0,45. Tibia 2,8 fois plus long que large, représentant 42 % de la longueur du corps.

*Autres paratypes*. – FML 03769, El Angosto, Jujuy, Argentine, 12/II/87, LAVILLA – MARCUS – MONTERO col. ; FML 03790, San José de Chañi, Jujuy, Argentine, 13/II/87, LAVILLA – MARCUS – MONTERO col. ; FML 03765, El Moreno, Jujuy, Argentine, 11/II/87, LAVILLA – MONTERO – MARCUS col.

Les caractères sexuels sont confirmés par les paratypes. Voir variation dans le Tableau I.



Fig. 3. - *Telmatobius platycephalus*, vue dorsale du crâne.

**Ostéologie** (fig. 3 à 7). - Caractérisation préliminaire, basée sur le squelette d'une seule femelle (FML 04371) provenant d'El Moreno, Jujuy, Argentine. Préparation du squelette selon WASSERSUG (1976).

**Crâne** (fig. 3). - Fronto-pariétaux soudés en arrière, séparés en avant par une fontanelle en forme de V, donnant l'impression d'un seul fronto-pariétal bifide. Portion frontale couvrant les bords du sphénothoïde sur toute leur longueur, laissant à découvert la région médiane. En arrière, fronto-pariétal soudé aux prootiques mais non aux exoccipitaux, n'atteignant pas le foramen magnum, non en contact avec le squamosal ni avec les nasaux. Nasaux subtriangulaires, transversalement orientés, à bords irréguliers, proches l'un de l'autre et en contact avec le sphénothoïde, leur processus maxillaire n'atteignant pas la pars facialis du maxillaire. Prémaxillaires non soudés entre eux, ni avec les maxillaires. Processus laminaires irréguliers, obliques et convergents. Pars dentalis portant 4 à 6 dents. Pars palatina avec un processus maxillaire court. Maxillaires très longs, les trois quarts antérieurs portant de 24 à 26 dents. Pars palatina laminaire étroite, réduite le long de la portion édentée de l'os. Pars facialis avec processus préorbital bien développé, mais sans processus postorbital. Au-

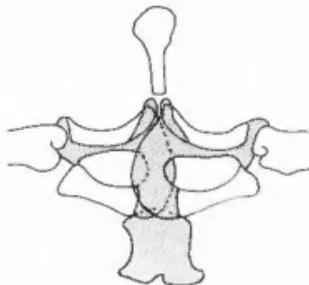


Fig. 4. - *Telmatobius platycephalus*, ceinture scapulaire (surface en pointillé = cartilage).

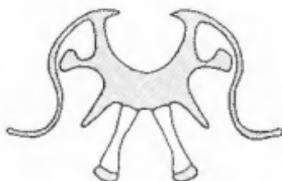


Fig. 5. – *Telmatobius platycephalus*, hyoïde (surface en pointillé = cartilage).

cun contact avec la branche zygomatic du squamosal ni avec le ptérygoïde. Quadrato-jugal court et arrondi, en étroit contact avec le squamosal, non superposé au maxillaire ; carré non ossifié (fig. 7). Parasphénoïde à processus cultriforme long, dépassant de peu l'extrémité antérieure du sphénothmoïde, non en contact avec les palatins (fig. 6). Ailes plus courtes que le processus cultriforme, couvrant quasi complètement les capsules otiques, et très légèrement le bord antérieur des exoccipitaux. Prévomers non en contact avec un autre os. Aile antérieure nettement plus grande que l'aile postérieure. Processus odontophore à peu près perpendiculaire à l'axe antéro-postérieur, muni de 3 ou 4 dents. Palatins en forme de baguette mince, un peu élargie à son extrémité latérale, perpendiculaires à l'axe longitudinal, séparés du sphénothmoïde. Septomaxillaires bien développés, situés un peu au-dessous du processus dorsal des prévomers. Extrémité antérieure du ptérygoïde superposée à l'extrémité latérale du palatin. Branche postérieure plus longue que la branche médiale, celle-ci non en contact avec les prootiques mais superposée à eux. Branche postérieure séparée du complexe formé par le quadrato-jugal et le squamosal. Branches antérieure et postérieure longues, sigmoïdes. Squamosal à branche otique très courte, n'atteignant pas les prootiques ; branche inférieure en étroit contact avec le quadrato-jugal, plus longue que le processus zygomatic, celui-ci aplati. Sphénothmoïde court (environ 1/3 de la longueur de l'orbite), continu dorsalement, mais incomplet ventralement, le vide étant cependant couvert par le processus cultriforme du parasphénoïde. Septum internasal non ossifié. Exoccipitaux séparés des prootiques, ceux-ci séparés l'un de l'autre et sans ornementation dorsale. Condyles occipitaux semilunaires. Columelle ossifiée.

Ceinture scapulaire (fig. 4). – Arcifère. Omosternum cartilagineux ; clavicules ar-

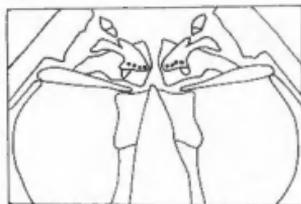


Fig. 6. – *Telmatobius platycephalus*, détail de la région du sphénothmoïde, en vue ventrale.



Fig. 7. — *Telmatobius platycephalus*, détail de la région du quadrato-jugal, en vue ventrale.

quées, non soudées à l'omoplate et séparées des coracoïdes par un cartilage légèrement calcifié. Omoplate à pars acromialis plus large que la pars glenoidalis, celle-ci bicipitale, séparée de la suprascapula par une bande cartilagineuse bien visible. Cleithrum bifurqué dorsalement, la branche antérieure la plus longue. Epicoracoïdes cartilagineux. Méta sternum constitué d'une plaque large et carrée à côtés concaves, et partie distale fendue.

Main. — Cubital et radial libres, le dernier plus grand. Central proximal libre, presque aussi grand que le radial. Carpiens externes (3ème, 4ème et 5ème) soudés au 2ème central. 2ème carpien libre s'articulant avec les deux centraux et le 2ème métacarpien. Prépollex de 5 phalanges, la dernière la plus petite. Tous ces éléments sont cartilagineux, mais présentent des centres d'ossification.

Pied. — Tibial et péronéal unis par un cartilage commun, minéralisé proximale et distalement. Trois premiers tarsiens libres et cartilagineux. Préhallux de 4 phalanges, cartilagineux.

Hyoïde (voir fig. 5). — Processus antéromédiaux bien développés et thyrohyaux bien séparés.

#### ***Telmatobius hypselocephalus* sp. nov.**

(fig. 8-14)

*Holotype*. — FML 03768, femelle adulte. El Angosto, 6 km S de El Moreno, Jujuy, Argentina. 3600 m. 12/II/1987. Coll. E. LAVILLA, A. MARCUS, R. MONTERO.

*Étymologie du nom spécifique*. — De  $\alpha\eta\lambda\omicron\varsigma$ , haut et  $\chi\epsilon\phi\alpha\lambda\eta$ , tête.

*Diagnose*. — Diffère de *T. platycephalus* par le profil globuleux de la tête, et des autres espèces argentines par la présence d'épines et pustules cornées limitées aux flancs et la région postérieure du dos.

Longueur totale (SVL) : 62 mm. Tête haute, à région gulaire convexe, un peu plus large (20,7 mm) que longue (20,2 mm). Indice céphalique : 1,02. Largeur de la tête environ 2,9 fois et longueur à peu près 3,1 fois dans la longueur totale.

Museau arrondi en vues dorsale et latérale, plus court que le diamètre oculaire (distance narine-bout du museau/diamètre de l'œil : 0,83). Canthus rostralis arrondi, peu distinct, et région frénale concave. Lèvres non glandulaires, minces et uniformément saillantes. Pupille ronde. Membrane nictitante transparente, ornée d'une bande pigmentée sur son bord libre ; diamètre oculaire (5,2) supérieur à la distance oculo-nasale (2,93) ; distance entre les coins antérieurs des yeux environ 2,7 fois dans la largeur de la tête. Pli supratympanique

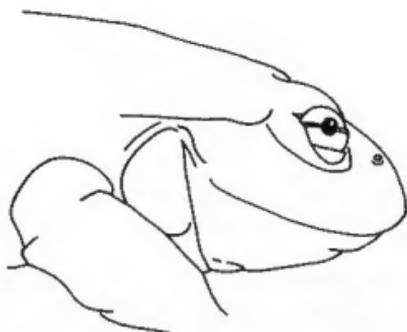


Fig. 8. – *Telmatobius hypselocephalus* (FML 03768), vue latérale de la tête.

mince, glandulaire et légèrement oblique, s'étendant depuis le coin postérieur de l'œil jusqu'à la base du membre antérieur, au-dessus et devant. Glande postcommisurale peu développée, non saillante, avec quelques verrues portant des excroissances kératinisées. Tympan absent ; anneau tympanique visible, plus à gauche qu'à droite ; pli suprahuméral absent. Orifices nasaux circulaires, à bords légèrement en relief, non saillants, dirigés dorsalement, et situés plus près de l'œil que du bout du museau. Espace internasal (3,7) supérieur à la distance oculo-nasale (2,93), environ la moitié de la distance interoculaire. Langue arrondie, non échancrée, libre en arrière. Dents prémaxillaires et maxillaires minces et acérées, dents vomériennes très réduites ; choanes ovales, transversalement orientées.

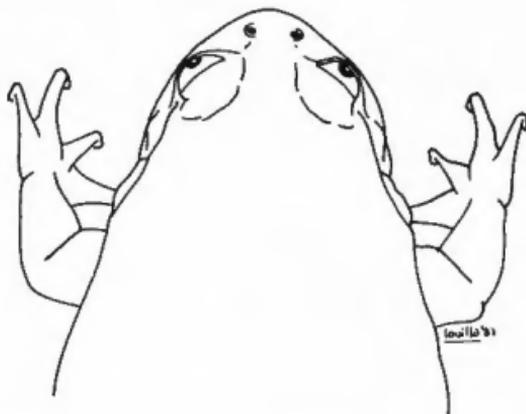


Fig. 9. – *Telmatobius hypselocephalus*, vue dorsale de la tête.

Région centrale de la tête lisse, les paupières granuleuses. Peau dorsale couverte de verrues basses, celles des côtés et de l'arrière avec pustules cornées. Flancs et ventre avec pustules kératinisées plus petites et plus rares. Pli gulaire peu développé ; pli thoracique absent. Partie postérieure et antérodorsale des cuisses pourvue de rares granulations ; le reste lisse. Plis glandulaires latéraux absents.

Ouverture cloacale postérodorsale, au niveau de la région médio-dorsale des cuisses. Pli cloacal petit et festonné, n'arrivant pas à couvrir l'ouverture. Pli supraclacal glandulaire et bien visible. Région péricloacale plissée, verruqueuse.

Doigts arrondis au bout, non dilatés. Tubercule métacarpal interne elliptique et non saillant, 1,6 fois plus long que le tubercule métacarpal externe, celui-ci ovale et aplati. Tubercules sous-articulaires hémisphériques, entiers et saillants selon formule I(1), II(1), III(2), IV(2). Palmure réduite à un pli vestigial sur le bord interne des 2ème et 3ème doigts. Paume couverte de granulations hémisphériques, petites et saillantes. Longueur relative des doigts du plus long au plus court : 3 - 4 - 1 - 2.

Orteils arrondis au bout, non dilatés, les 4ème et 5ème légèrement plus étroits distalement. Tubercule métatarsal interne elliptique et aplati. Tubercule métatarsal externe petit, hémisphérique et saillant. Tubercules sous-articulaires hémisphériques, saillants, non divisés, selon formule I(1), II(1), III(2), IV(3), V(2). Plante avec quelques granulations petites et basses. Plis métatarsal et tarsal présents, allant du bout du 1er orteil à la moitié du tarse. Formule de la palmure I(1), II(2-1), III(2-1 3/4), IV(3 1/4-3), V(1). Pied environ 40 % de la longueur du corps. Tibia 2,9 fois plus long que large, représentant 40 % de la taille.

Coloration. – Dorsalement brun verdâtre sombre, uniforme ; ventralement verdâtre clair, avec quelques taches orangées dans la région fémorale, brun grisâtre en alcool.

*Allotype*. – FML 03767, mâle adulte. El Angosto, 6 km S de El Moreno, Jujuy, Argentina. 3600 m. 12/II/87. Coll. E. LAVILLA, A. MARCUS, R. MONTERO.

Diffère de l'holotype par les traits suivants:

Longueur totale 60 mm. Tête plus longue (21,5 mm) que large (20,8 mm). Indice céphalique 0,97. Distance narine-bout du museau/diamètre oculaire 0,70. Distance entre les coins antérieurs des yeux environ 2,7 fois dans la largeur de la tête. Glande postcommisurale développée. Anneau tympanique non visible.

Verrues dorsales peu développées, mais excroissances cornées présentes. Flancs et ventre lisses avec de minuscules épines cornées dispersées dans la région pectorale. Pli supraclacal peu marqué et région péricloacal sans glandes. Tubercule métacarpal interne 1,12 fois plus long que l'externe. Epines nuptiales du pouce petites, très nombreuses et denses. Talon atteignant la commissure, quand la patte postérieure est étendue en avant. Longueur du pied sur la longueur du corps 0,41. Tibia 3,0 fois plus long que large, représentant 40 % de la longueur totale.

*Autres paratypes*. – FML 03766/D, 03766/E, 03766/F, 03766/G, 03766/H et 03766/J, El Moreno, Jujuy, Argentine, 13/II/87, LAVILLA – MARCUS – MONTERO col.

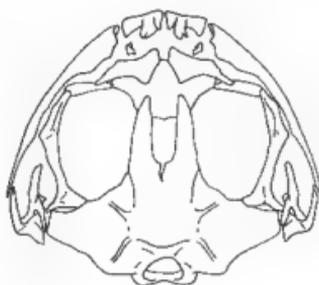
Les caractères sexuels sont confirmés par les paratypes. Voir variation dans le Tableau II.

Tableau II. — *Telmatobius hypselocephalus*, mesures des paratypes.

MA : longueur du corps ; LT : longueur de la tête ; IT : largeur de la tête ; NM : narine — bout du museau ; NO : narine — œil ; DN : distance internasale ; DO : distance entre les bords antérieurs des yeux ; Tmc : tubercule métacarpal ; Tce : tubercule carpal externe ; Tmi : tubercule métatarsal interne ; Tme : tubercule métatarsal externe ; O : diamètre oculaire ; TB : longueur du tibia ; ITB : largeur du tibia ; PD : longueur du pied (depuis le bord postérieur).

	03766D	03766E	03766F	03766G	03766H	03766J
MA	55.0	50.0	68.0	60.0	59.0	58.0
LT	18.2	17.4	23.0	19.7	19.7	17.7
IT	17.9	16.8	26.2	20.0	20.0	18.3
NM	4.5	3.9	5.0	4.0	4.0	3.8
NO	3.1	3.1	3.8	2.73	2.95	2.70
DN	2.94	3.0	4.4	3.6	4.2	3.4
DO	7.4	7.2	9.2	7.8	7.7	7.0
Tmc	2.82	3.0	4.5	3.5	2.61	2.86
Tce	2.68	2.80	2.43	2.49	2.65	2.04
Tmi	2.53	2.45	2.70	2.48	2.52	2.12
Tme	1.44	1.40	1.10	1.53	1.40	1.23
O	4.6	4.9	6.7	5.4	5.1	5.9
TB	22.7	22.0	29.4	24.1	22.4	22.1
ITB	8.0	8.1	9.2	9.0	8.9	7.9
PD	23.9	22.8	28.4	25.6	24.2	23.3

Ostéologie (fig. 10 à 14). — Comme on n'a préparé qu'un seul squelette de cette espèce (femelle adulte, FML 04372) ainsi que de la première, la caractérisation ostéologique reste préliminaire et on notera seulement les différences avec *Telmatobius platycephalus*. Squelette préparé selon WASSERSUG, 1976.

Fig. 10. — *Telmatobius hypselocephalus*, vue dorsale du crâne.

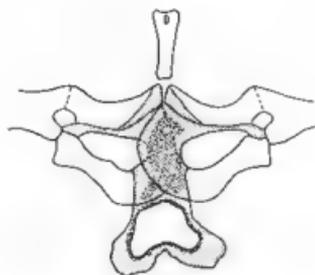


Fig. 11. — *Telmatobius hypselocephalus*, ceinture scapulaire (surface en pointillé = cartilage).

Crâne (fig. 10). — Fontanelle fronto-pariétale en forme de U et non de V, moins large. Portion frontale couvrant seulement la base du sphénothoïde, celui-ci presque complètement exposé. En arrière, fronto-pariétaux soudés aux exoccipitaux et aux prootiques. Naux subquadrangulaires, à bords internes convexes, les autres concaves, proches l'un de l'autre, recouvrant largement le sphénothoïde. Prémaxillaires portant de 5 à 7 dents. Maxillaires portant environ 20 dents, en contact avec l'extrémité antérieure du ptérygoïde. Quadrato-jugal long et pointu, en étroit contact avec le squamosal, son quart antérieur longeant le maxillaire. Processus cultriforme du parasphénoïde couvrant à peu près les deux tiers du sphénothoïde. Prévomers à processus odontophore portant une seule dent ; son aile postérieure fortement réduite. Palatins en contact avec les maxillaires, leur tiers interne recouvrant le sphénothoïde. Carré ossifié ; ptérygoïde, carré, quadrato-jugal et squamosal en contact (fig. 14). Branche otique du squamosal en contact avec le prootique et plus courte que la branche inférieure. Sphénothoïde fort développé, formant une structure continue aussi bien dorsalement que ventralement ; partie antérieure en forme de prisme trapézoïdal, atteignant les choanes (fig. 13). Côtés du chondrocrâne ossifiés. Exoccipitaux soudés aux prootiques, ornements.



Fig. 12. — *Telmatobius hypselocephalus*, hyoïde (surface en pointillé = cartilage).



Fig. 13. — *Telmatobius hypselocephalus*, détail de la région du sphénoethmoïde en vue ventrale.

Ceinture scapulaire (fig. 11). — Clavicules soudées à l'omoplate et séparées des coracoïdes par un cartilage calcifié. Pars acromialis et pars glenoidalis de l'omoplate subégales. Omoplate séparée de la suprascapula par une étroite bande de cartilage. Cleithrum bifurqué, les deux branches à peu près égales. Epicoracoïdes largement calcifiés. Métasternum trapézoïdal, fendu à la base, fortement calcifié.

Main. — Diffère seulement de celle de *Telmatobius platycephalus* par son ossification complète et la présence d'un os sésamoïde elliptique entre le radius et le radial.

Pied. — Diffère seulement de celui de *Telmatobius platycephalus* par son ossification presque complète (seules les 3 phalanges distales du préhallux restent cartilagineuses), le tibial et le péronéal soudés à leurs extrémités.

Hyoïde (fig. 12). — Processus antéro-médiaux absents et thyrohyaux rapprochés.



Fig. 14. — *Telmatobius hypselocephalus*, détail de la région du quadrato-jugal en vue ventrale.

## RÉSUMÉ

Deux nouvelles espèces du genre *Telmatobius* (Anura : Leptodactylidae) sont décrites d'après un matériel provenant de El Moreno, Jujuy, Argentine. Ceci revêt un intérêt particulier car c'est la première fois qu'on observe deux espèces de ce genre vivant en sympatrie en Argentine.

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ANDERSSON, L.G., 1906. – On batrachians from Bolivia, Argentina and Peru, collected by Erland Nordenskiöld, 1901-1902, and Nils Holmgren, 1904-1905. *Arkiv. f. Zool.*, 3 (12) : 1-19, 1 pl.
- BARBOUR, T. & NOBLE, G.K., 1920. – Some amphibians from northwestern Peru, with a revision of the genera *Phyllobates* and *Telmatobius*. *Bull. Mus. Comp. Zool.*, 63 (8) : 395-427, 3 pl.
- GALLARDO, J.M., 1962. – Los géneros *Telmatobius* y *Batrachophrynus* en la Argentina (Anura : Leptodactylidae). *Neotropica*, 8 (26) : 45-58.
- VON ROSEN, E., 1957. – Un mundo que se va. *Opera Lilloana*, 1 : 1 – xxiii + 1-307, 45 pl.
- WASSERSUG, R.J., 1976. – A procedure for differential staining of cartilage and bone in whole formalin fixed vertebrates. *Stain Tech.*, 51 : 131-134.